


| | |
|--|---|
|  | |
| Departament d'Informàtica | CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma |
| Bases de dades | Unitat 2 – Disseny de base de dades |

Teoría: Entidades- Atributos

Regla

- Una entidad tiene que tener existencia propia
- Cada ejemplar de un tipo de entidad, debe de poder distinguirse de los demás.
- Todos los ejemplares de un tipo de entidad deben tener las mismas propiedades.

Ejercicios para practicar

1.Indica 5 ejemplos de Entidades

Empleado Oficina Libro Pueblos Pacientes Departamentos Vendedores

2.Añade 5 atributos a las siguientes entidades

- Empleado: D.N.I, Dirección, Telf, Salario, Email
- Móviles: Marca, Tamaño Pantalla, S.O del móvil (Android, IOS), Propietario, Modelo procesador (Snapdragon 8, Exynos , kirin), Color
- Oficina: Código de la oficina , Dirección, tamaño de la oficina, Régimen (Alquilada / Comprada), Equipo de la oficina.
- Libro: ISBN, Autor, Numero de Paginas, Genero, Tipo de tapa (Dura, Blanda)

3.Indica 5 ejemplos de Entidades Fuertes y Débiles

Tren > Vagones

Hospital > Pacientes

Hotel > Huespedes

Tienda > Clientes

Carrito online > Item dentro del carrito

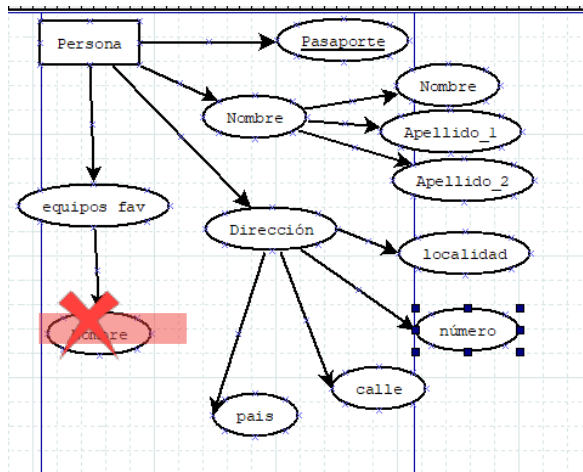
4.Modele la entidad Persona con los siguientes atributos:

Pasaporte: Es un número identificador, diferente para cada persona y útil para poder diferenciarlas.

Nombre: Su nombre completo.

Dirección: Se encuentra compuesta por la calle, número, localidad y país.

Equipos: Una persona simpatiza por uno o más equipos. Sólo interesa conocer sus nombres.



5. Indica 3 ejemplos de atributos

- Únicos: D.N.I , Matricula, Código Postal
- Multivaluado: Telefono, Email, Coche
- Derivados: Edad , Saldo Total (Cuenta bancaria, sumando movimientos de entrada y salida), Nota media de un Alumno (En una B.D calculando la media de las notas que a sacado)
- Nulos: teléfono secundario, Fecha de termino (No se a especificado), Email personal(algunos empleados pueden no tener email)

6. ¿Qué es una clave en el modelo entidad-relación?

Una **clave** en un modelo E-R es un atributo o varios atributos que identifican una identidad de manera inequívoca

7. ¿Indica cómo se representa una clave primaria?

Subrayando el atributo ____

8. Indica atributos que podrían ser clave primaria

D.N.I , Matricula, Código Postal

9. Indica 2 ejemplos que podrían ser clave alternativa

Claves alternativas serán el resto de claves candidatas que no hemos elegido

Por ejemplo:

Personas (entidad): Dni (Clave primaria), Nombre, Dirección (Claves alternativas)

Coches (entidad): Matricula (Clave primaria), Marca, Caballos, Color (Claves alternativas)

10. Modele las diferentes entidades con los atributos. En cada caso indique el dominio de cada atributo y si está compuesto y/o multivaluado, derivado, opcional u obligatorio. Además, identifique la/s claves de cada entidad.

Modele la entidad Aparato, utilizado por una empresa de reparación de aparatos electrónicos. Se cuenta con los siguientes datos:

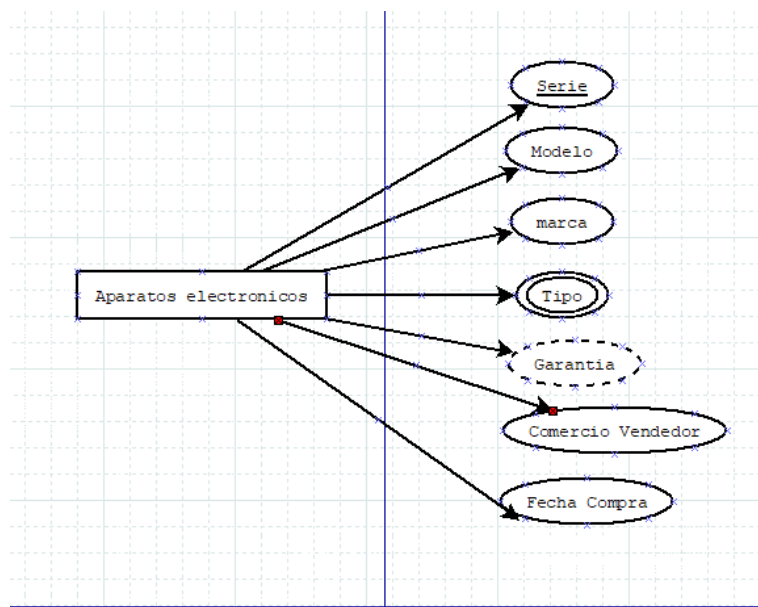
Marca: Un aparato seguro que tiene una marca, y sólo una (Simple)

Modelo: Lo mismo que con la marca, todo aparato es un modelo determinado de esta marca. (simple)

Tipo: Lo integran varios medios, por lo que podría haber aparatos que combinan hasta tres tipos. (Compuesto)

Serie: El número de serie de un aparato es el que le identifica unívocamente dentro de todos los aparatos producidos de determinado modelo de una marca. (Clave principal)

Garantía: compuesto por FECHA DE COMPRA, y COMERCIO VENDEDOR, que se registra sólo por los aparatos que ingresan en la empresa a repararse en garantía. (Derivado)



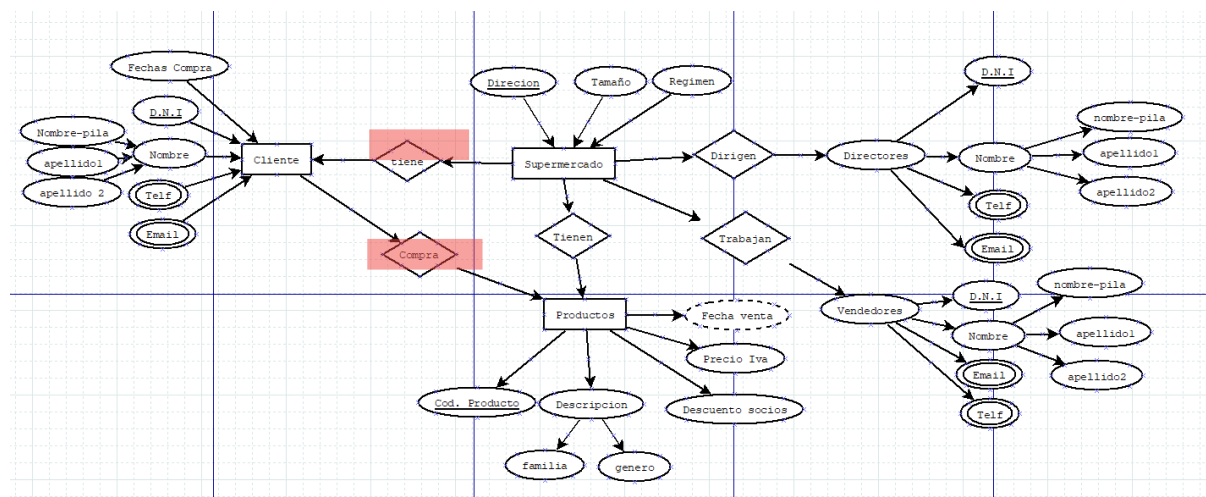
11. Indica cuales son los elementos que se quieren guardar, según tipos de entidad y atributos.

REQUISITO1: se construye una BD de la cadena de supers **Mercahome** en toda de toda España. Se quiere almacenar la información de cada uno de ellos: dirección, metro cuadrado, régimen de alquiler o compra y fecha en la que se efectuó. Se quiere saber quién es el director de cada super. De los directores se almacena DNI, nombre, apellidos, telf. y email.

R2: se registra información de los productos que se venden en los diferentes supermercados, con código, descripción, familia y género al que pertenece, descuento para socios y precio de IVA.

R3: Cuando se realiza una venta, se requiere registrar la fecha, los productos que se venden, el vendedor que la realiza y si procede, el cliente al que se le realiza. Clientes y vendedores se requiere almacenar DNI, nombre, apellidos, domicilio, teléfono y correo electrónico.

4.1



Productos

Actividad de consolidación

1) Queremos informatizar una pequeña clínica veterinaria de nuestro barrio donde los vecinos lleven a sus mascotas. Cuando un vecino acude a la consulta por primera vez, se recoge la siguiente información:

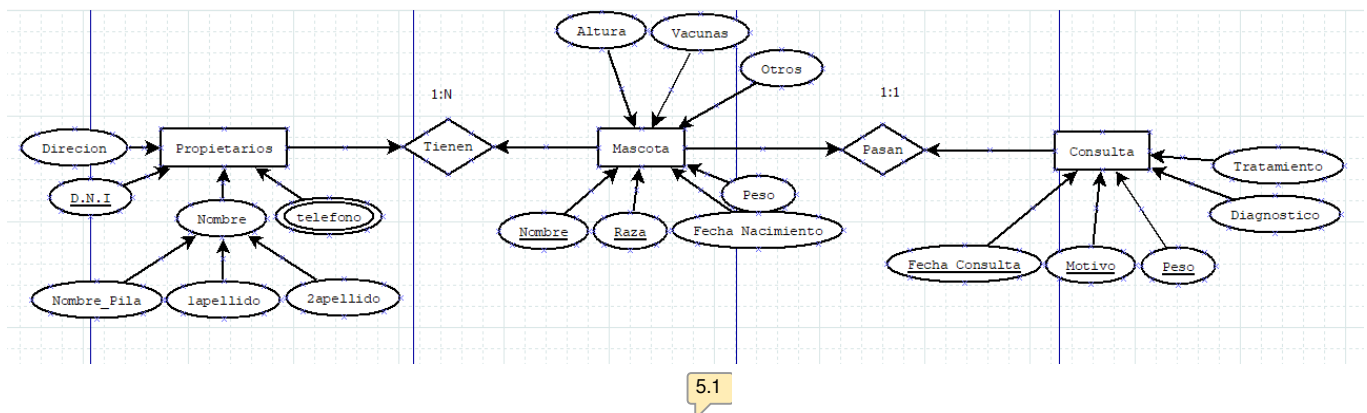
Del propietario de la mascota: DNI, apellidos, nombre, dirección, teléfono.

Hay que tener en cuenta que algunos vecinos llevan animales que están abandonados y no tienen, por tanto, ningún propietario.

Del animal: Nombre, Raza, Fecha de nacimiento, Peso, Altura, Vacunas, y otros datos recogidos como Descripción. (Por ejemplo, una mancha en la pata, etc.)

Tanto la primera vez como cuando el propietario lleva de nuevo a su mascota para una consulta se necesita guardar:

Fecha de la consulta, motivo de la consulta, peso, diagnóstico y tratamiento



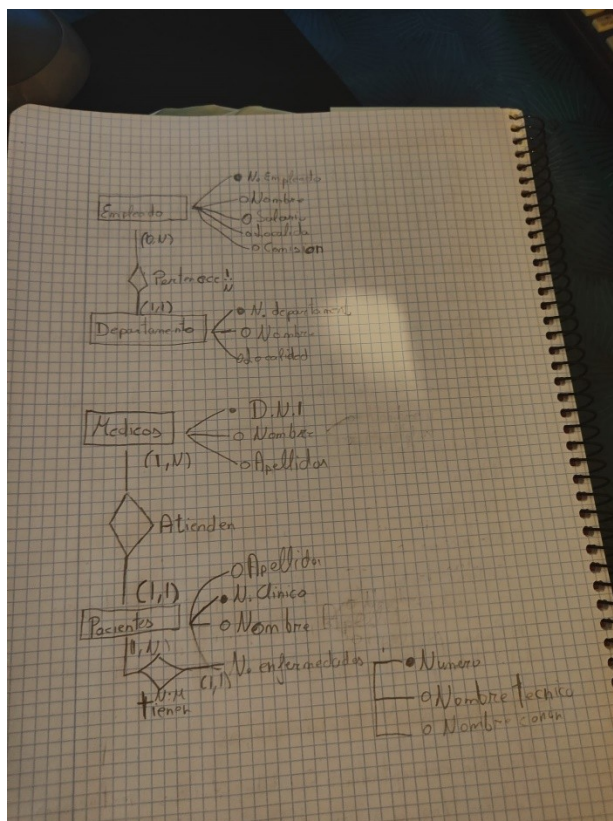
Se pide:

Obtener una lista con las entidades

Colocar los atributos de cada entidad

Elegir las claves principales

-Ejercicios clase:



Índex de comentaris

- 3.1 Las claves alternativas también deben ser únicas sino no habrían sido candidatas a clave primaria.
- 4.1 Omitir una de esas dos relaciones.
- 5.1 Las claves primarias compuestas de Mascota y Consulta podrían ser un tanto tediosas a la hora de trabajar con ellas.